



Portaria n.º 73, de 17 de março de 2010

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, no inciso I do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea f do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a necessidade de que as barras e os fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, comercializados no País, não ofereçam, no momento de seu uso, riscos à segurança das construções e à incolumidade dos cidadãos;

Considerando que é dever do Estado prover a concorrência justa no País;

Considerando a necessidade de atualização do Programa de Avaliação da Conformidade para Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar a revisão dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado, disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br) ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro  
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac  
Rua Santa Alexandrina n.º 416 - 8º andar – Rio Comprido  
20261-232 Rio de Janeiro/RJ

Art. 2º Cientificar que a Consulta Pública que originou os requisitos ora aprovados foi divulgada pela Portaria Inmetro n.º 214, de 23 de julho de 2009, publicada no Diário Oficial da União – DOU de 27 de julho de 2009, seção 01, página 118.

Art. 3º Cientificar que fica mantida, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a certificação compulsória para barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, e que deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido nos Requisitos de Avaliação da Conformidade ora aprovados.

Art. 4º Determinar que no prazo de 12 (doze) meses, contados da publicação desta Portaria, as barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os Requisitos de Avaliação da Conformidade ora aprovados.



Parágrafo único - No prazo de 06 (seis) meses, contados do término do prazo estabelecido no caput, as barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado deverão ser comercializadas no mercado nacional, por fabricantes e importadores, somente em conformidade com os Requisitos de Avaliação da Conformidade ora aprovados.

Art. 5º Determinar que no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, contados da publicação desta Portaria, as barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado deverão ser comercializados no mercado nacional somente em conformidade com os Requisitos de Avaliação da Conformidade ora aprovados.

Parágrafo único - A determinação contida no caput deste artigo não é aplicável aos fabricantes e importadores, que deverão observar os prazos estabelecidos no artigo anterior.

Art. 6º Determinar que, a partir de 01 de janeiro de 2011, todas as novas certificações, recertificações ou manutenção da certificação devem ser feitas de acordo com os Requisitos de Avaliação da Conformidade ora estabelecidos.

Art. 7º Determinar que a fiscalização do cumprimento das disposições contidas nesta Portaria, em todo o território nacional, estará a cargo do Inmetro e das entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

§ 1º A fiscalização referida no caput deste artigo deverá ser executada na expedição das fábricas ou dos importadores, assim como no comércio.

§ 2º A fiscalização observará os prazos estabelecidos nos artigos 4º e 5º desta Portaria.

Art. 8º Revogar a Portaria Inmetro n.º 210, de 01 de novembro de 2005, publicada no Diário Oficial da União – DOU de 07 de novembro de 2005, seção 01, página 89, no prazo de 24 (vinte e quatro) meses após a publicação desta Portaria.

Art. 9º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



## REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA BARRAS E FIOS DE AÇO DESTINADOS A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

### 1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade para Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado, com foco na segurança, através do mecanismo de certificação compulsória, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR 7480:2007, visando o aumento da segurança das construções em concreto armado.

### 2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Lei n.º 9.933/1999                | Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, Institui a Taxa de Serviços Metrológicos, e dá Outras Providências   |
| Norma ABNT NBR 7480:2007          | Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – especificação  |
| Norma ABNT NBR 7477:1982          | Determinação do coeficiente de conformação superficial de barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado  |
| Norma ABNT NBR ISO 9001:2008      | Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.   |
| Norma ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005 | Avaliação da Conformidade – Vocabulário e princípios gerais   |
| Portaria Inmetro nº 143/2005      | Regulamento Técnico Metrológico, estabelecendo padronização e critérios para verificação do conteúdo efetivo dos produtos barras e fios de aço.   |
| Portaria Inmetro nº 179/2009      | Regulamento para uso das Marcas, dos Símbolos de Acreditação, de Reconhecimento da Conformidade aos Princípios das Boas Práticas de Laboratório – BPL e dos Selos de Identificação do Inmetro                                 |
| Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 | Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração   |
| Resolução Conmetro nº 05/2008     | Dispõe sobre a aprovação do Regulamento para o Registro de Objeto com Conformidade Avaliada Compulsória, através de Programa Coordenado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro. |

### 3 SIGLAS

|          |   |
|----------|---|
| ABNT     | Associação Brasileira de Normas Técnicas                              |
| CA       | Concreto Armado   |
| Cgcre    | Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro                           |
| Conmetro | Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial  |
| Dqual    | Diretoria da Qualidade  |
| EA       | European Cooperation for Accreditation                                |
| IAAC     | Interamerican Accreditation Cooperation                               |
| IEC      | International Electrotechnical Commission                             |
| ILAC     | International Laboratory Accreditation Cooperation                    |
| Inmetro  | Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial |
| MOU      | Memorando de Entendimento Mútuo                                       |

|       |   |
|-------|---|
| NBR   | Norma Brasileira  |
| OAC   | Organismo de Avaliação da Conformidade                      |
| OCP   | Organismo de Certificação de Produto                        |
| OCS   | Organismo de Certificação de Sistema de Gestão da Qualidade |
| RAC   | Requisitos de Avaliação da Conformidade                     |
| RBMLQ | Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade             |
| SBAC  | Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade             |

## **4 DEFINIÇÕES**

Para fins deste RAC ficam adotadas as definições a seguir, complementadas pelas contidas nas normas ABNT NBR 17000:2005 e ABNT NBR 7480:2007.

### **4.1 Atestado de Conformidade**

Emissão de uma afirmação, baseada em uma decisão feita após a análise crítica, de que o atendimento aos requisitos especificados foi demonstrado.

### **4.2 Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade**

Autorização dada pelo Inmetro ao solicitante, com base nos princípios e políticas adotadas no âmbito do SBAC e de acordo com os requisitos estabelecidos em regulamento pertinente, quanto ao direito de utilizar o Selo de Identificação da Conformidade em produtos, processos, serviços e sistemas regulamentados pelo Inmetro. De acordo com a Portaria nº 179/2009 o uso do selo é restrito a objetos que tenham sido avaliados com base em Programas de Avaliação da Conformidade implantados pelo Inmetro.

### **4.3 Barras**

Para fins deste RAC, são produtos de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado conforme estabelecido na ABNT NBR 7480:2007.

Nota: É permitido o endireitamento do material produzido em rolos.

### **4.4 Categoria**

Classificação dada às barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, de acordo com o valor característico de resistência ao escoamento, em  $\text{kgf/mm}^2$ , conforme estabelecido na ABNT NBR 7480:2007.

### **4.5 Fabricante**

Pessoa jurídica que desenvolve atividades de produção, criação, construção ou transformação do objeto avaliado.

### **4.6 Fios**

Para fins deste RAC, são produtos de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado conforme estabelecido na ABNT NBR 7480:2007.

### **4.7 Fiscalização**

Exercício de poder de polícia administrativa nos objetos regulamentados pelo Inmetro, na forma prevista na Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999.

**Nota:** Segundo o Guia de Boas Práticas de Regulamentação (Resolução Conmetro n.º 05/2007), é tipicamente a prática de polícia administrativa visando coibir a presença no mercado de produtos irregulares, ou seja, que não atendem os requisitos do regulamento.

**4.8 Fornecedor**

É toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividade de produção, montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços. Para fins deste RAC, é o solicitante da certificação.

**4.9 Laboratório Acreditado**

Entidade pública, privada ou mista, acreditada pelo Inmetro de acordo com os critérios por ele estabelecidos, com base nos princípios e políticas adotadas no âmbito do SBAC.

**4.10 Memorial Descritivo**

Documento técnico encaminhado pelo fornecedor ao OCP, contendo a especificação da matéria prima, descrição das características construtivas do produto, suas especificações técnicas e informações complementares. Objetiva explicar o projeto do objeto a ser certificado a fim de explicitar, de forma sucinta, as informações mais importantes.

**4.11 Organismo de Certificação de Produtos**

Entidade pública, privada ou mista, de terceira parte, acreditada pelo Inmetro, de acordo com os critérios por ele estabelecidos, para realizar os serviços de avaliação da conformidade de produtos, com base nos princípios e políticas adotadas, no âmbito do SBAC.

**4.12 Órgão Fiscalizador**

Entidade de direito público, com poderes legais para fiscalizar o cumprimento da avaliação da conformidade, de acordo com convênio assinado com o Inmetro.

**4.13 Produto (produto acabado)**

Para fins deste RAC, significa as barras ou fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado conforme norma ABNT NBR 7480:2007.

**4.14 Requisitos de Avaliação da Conformidade**

Documento que contém regras específicas e estabelece tratamento sistêmico à avaliação da conformidade de produtos, processos, serviços, pessoas ou sistemas de gestão da qualidade, de forma a propiciar adequado grau de confiança em relação aos requisitos estabelecidos na norma ou no regulamento técnico.

**4.15 Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade**

Órgão delegado, instituição pública nacional, federal, estadual ou municipal, conveniado com o Inmetro.

**4.16 Responsável Técnico**

Profissional formalmente vinculado com a Empresa Solicitante, legalmente habilitado e devidamente registrado no respectivo órgão de classe, capacitado para responder tecnicamente pelas atividades realizadas pela Empresa Solicitante.

**4.17 Selo de Identificação da Conformidade**

Identificação que indica que o objeto avaliado está em conformidade com os critérios estabelecidos em RAC e na Portaria Inmetro nº 179/2009 e com características definidas no Manual de Aplicação de Selos de Identificação da Conformidade do Inmetro.

**4.18 Série**

Para fins deste RAC, representa uma faixa de diâmetros de barras ou fios de aço destinados a armaduras para concreto armado, conforme Tabela 1 deste RAC.

#### **4.19 Verificação da Conformidade**

Ação de caráter preventivo, cujo objetivo é verificar a permanência, quando no mercado, da conformidade de um produto ou serviço aos requisitos especificados, com o intuito de comprovar a eficácia do Programa de Avaliação da Conformidade e identificar oportunidades de aperfeiçoamento desse Programa.

### **5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

**5.1** O mecanismo de avaliação da conformidade utilizado para o produto barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, contemplado por este RAC, é o da certificação compulsória.

**5.2** O fabricante deverá submeter toda sua linha de barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, a ser fornecida ao mercado nacional, ao processo de avaliação da conformidade estabelecido neste RAC.

**5.2.1** As barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado a serem fornecidas para o mercado nacional devem atender integralmente aos requisitos da norma ABNT NBR 7480:2007 e a este RAC.

**5.3** A certificação do produto se dará por série, categoria, processo produtivo e unidade fabril, observado o disposto nos itens 6.1.3.3.4.

**5.3.1** A certificação consistirá de ensaios iniciais, avaliação inicial e periódica do Sistema de Gestão da Qualidade dos processos produtivos e ensaios de manutenção, conforme definidos neste RAC.

**5.4** Os processos do Sistema de Gestão da Qualidade a serem avaliados, em atendimento ao estabelecido no Anexo A ou no item 6.1.1.2 deste RAC que permearem mais de uma unidade do fabricante, deverão ser rastreados a essa outra unidade.

**5.5** Ao OAC acreditado pelo Inmetro para fins de certificação de produto, caso aplicável às barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, denomina-se OCP.

**5.6** Todas as etapas do processo de certificação devem ser conduzidas pelo OCP.

### **6 ETAPAS DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO**

#### **6.1 Avaliação Inicial**

##### **6.1.1 Solicitação de início do processo**

**6.1.1.1** O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP na qual devem constar os seguintes documentos, em anexo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Procedimento(s) de fabricação das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, objeto da solicitação;
- c) Controle da matéria-prima utilizada, em atendimento ao estabelecido no item 10.1.5;
- d) Registro do Responsável Técnico no órgão de classe correspondente, onde demonstre seu vínculo com a empresa solicitante da certificação;
- e) Documentação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante elaborada para o atendimento ao estabelecido no Anexo A ou atendimento ao item 6.1.1.2;

**6.1.1.1.1** No caso das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado importadas, deve ser encaminhado também um documento formal do fabricante, indicando o seu Representante Legal no Brasil e o procedimento para o tratamento de reclamações, do representante legal, em atendimento ao capítulo 7 deste RAC.

**6.1.1.2** A apresentação do Certificado de Sistema de Gestão da Qualidade válido e emitido no âmbito do SBAC, isentará em parte o detentor deste certificado das avaliações do Sistema de Gestão da Qualidade previstas neste RAC, que deve atender aos requisitos estabelecidos em 6.1.4.2, 6.1.4.3 e:

- a) tenha como referência a norma ABNT NBR ISO 9001:2008;
- b) seja a certificação válida para a linha de produção das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado;
- c) demonstre que a certificação foi realizada por auditor-líder certificado no âmbito do SBAC, quando houver.

**6.1.1.3** O memorial descritivo das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, a ser apresentado pelo fornecedor ao OCP, deve conter, no mínimo:

- a) a especificação da matéria-prima;
- b) a série;
- c) a categoria;
- d) os diâmetros fabricados;
- e) o processo de fabricação;
- f) a referência à norma ABNT NBR 7480:2007;
- g) a razão social do fornecedor;
- h) a razão social do fabricante, quando este não for o fornecedor;
- i) o desenho esquemático, com cortes e vistas, contendo as características geométricas das barras e fios de aço, bem como as marcações obrigatórias.

## **6.1.2 Análise da Solicitação e da Documentação**

**6.1.2.1** O OCP deve efetuar, no mínimo, a análise do Memorial Descritivo, do Manual da Qualidade do fabricante e dos procedimentos inerentes às etapas de fabricação das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, incluindo o controle de matéria-prima.

**6.1.2.2** O OCP programa, após análise e aprovação da documentação enviada, de comum acordo com o fornecedor, a auditoria inicial do Sistema de Gestão da Qualidade desse fornecedor e do fabricante (quando este não for o fornecedor), tendo como referência os requisitos fixados no Anexo A deste RAC, observado o disposto no item 6.1.1.2.

**6.1.2.3** As não conformidades evidenciadas nesta etapa devem ser tratadas conforme o item 6.3.1 deste RAC.

## **6.1.3 Ensaios Iniciais**

Durante a realização da auditoria inicial, o OCP deve providenciar a coleta de amostras do produto na expedição da fábrica, e encaminhar ao laboratório para realização dos ensaios estabelecidos na norma ABNT NBR 7480:2007, de acordo com o estabelecido no item 6.1.3.3 deste RAC.

### **6.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados**

**6.1.3.1.1** Os ensaios a serem realizados são os relacionados na Tabela 2 deste RAC.

### **6.1.3.2 Definição do Laboratório**

**6.1.3.2.1** É responsabilidade do OCP selecionar o laboratório a ser contratado para a realização dos ensaios relativos ao processo de certificação do produto, conforme estabelecido no capítulo 12 deste RAC.

### **6.1.3.3 Definição da Amostragem**

**6.1.3.3.1** O OCP deve estabelecer procedimento para a coleta de amostras na expedição da fábrica de maneira a possibilitar a realização dos ensaios previstos neste RAC para a certificação do produto.

**6.1.3.3.2** O OCP deve verificar o atendimento à Portaria Inmetro nº 143, de 22 de julho de 2005, nos feixes dos lotes amostrados.

**6.1.3.3.3** O OCP deve selecionar um diâmetro por série de diâmetros para cada processo produtivo, unidade fabril e categoria do produto, identificados no Memorial Descritivo.

**6.1.3.3.3.1** Para as barras e fios de aço de mesma categoria deve ser selecionado, pelo menos, um diâmetro de cada uma das séries citadas na Tabela 1.

**Tabela 1**

| Séries de barras de aço de mesma Categoria |                              |
|--|------------------------------|
| Série                                      | Diâmetros (mm)               |
| fina                                       | 6,3 ; 8,0                    |
| média                                      | 10,0 ; 12,5                  |
| grossa                                     | 16,0 ; 20,0                  |
| extragrossa                                | 22,0 ; 25,0 ; 32,0 ; 40,0    |
| Séries de fios de aço                      |                              |
| Série                                      | Diâmetros (mm)               |
| fina                                       | 2,4 ; 3,4 ; 3,8 ; 4,2        |
| média                                      | 4,6 ; 5,0 ; 5,5 ; 6,0        |
| grossa                                     | 6,4 ; 7,0 ; 8,0 ; 9,5 ; 10,0 |

**6.1.3.3.4** A seleção do diâmetro será realizada pelo OCP de forma aleatória e de modo que todos os diâmetros dos produtos sejam avaliados no período de validade do contrato com o OCP, isto é, 3 (três) anos.

**6.1.3.3.4.1** Caso o diâmetro escolhido para avaliação não seja encontrado na fábrica, o OCP deve selecionar outro diâmetro, da mesma série.

**6.1.3.3.5** A amostragem deve ser tomada pelo OCP de forma aleatória, em 03 (três) lotes encontrados na expedição, para cada um dos diâmetros do produto selecionado.

**6.1.3.3.5.1** Caso não haja produção ou disponibilidade do produto suficiente na fábrica para realizar a amostragem em 03 (três) lotes do produto com o mesmo diâmetro, o OCP deve selecionar,

aleatoriamente, outro diâmetro da mesma série e da mesma unidade produtiva, e complementar a amostragem com lote(s) de até 30 toneladas.

**6.1.3.3.6** Para cada lote referido em 6.1.3.3.5, deve-se adotar o procedimento a seguir para retirada das amostras:

- a) retirar um segmento de 1,5 m de comprimento, de três barras diferentes (prova, contraprova e testemunha), sendo que os 0,10 m das extremidades da barra ou do fio devem ser desprezados para efeito de ensaio em laboratório para realização dos ensaios de números 1 a 6 da Tabela 2;
- b) retirar, em acréscimo às amostras descritas no item “a”, novas amostras para a realização do ensaio de número 7 da Tabela 2, de apenas um lote de cada série amostrada. O número de amostras deve atender ao estabelecido na norma ABNT NBR 7477:1982;
- c) identificar cada um dos três segmentos de forma clara e inequívoca, que devem ser lacrados com um lacre numerado pelo OCP;
- d) enviar os segmentos da amostra ao laboratório de ensaios, que deve ser selecionado de acordo com o estabelecido em procedimento específico do OCP e em atendimento ao capítulo 12 deste RAC.

Nota: Fica a critério do OCP a decisão sobre enviar, inicialmente, os três segmentos amostrados para o laboratório (prova, contraprova e testemunha) ou somente a amostra de prova, guardando as demais.

**Tabela 2**

| Nº | ENSAIOS  | Critério de Atendimento                         |
|----|--|---|
| 01 | Verificação das características geométricas            | Item 4.2 da norma ABNT NBR 7480:2007            |
| 02 | Análise quanto a defeitos superficiais                 | Item 4.3 da norma ABNT NBR 7480:2007            |
| 03 | Verificação da massa e tolerância                      | Item 4.4 da norma ABNT NBR 7480:2007            |
| 04 | Verificação da marcação                                | Itens 4.6.1 e 4.6.2 da norma ABNT NBR 7480:2007 |
| 05 | Propriedades mecânicas de Tração                       | Itens 5.1 e 6.6.1 da norma ABNT NBR 7480:2007   |
| 06 | Dobramento   | Item 5.2 e 6.6.2 da norma ABNT NBR 7480:2007    |
| 07 | Determinação do coeficiente de conformação superficial | Item 6.6.3 da norma ABNT NBR 7480:2007          |
| 08 | Verificação de conformidade metrológica                | Portaria Inmetro nº 143, de 22/07/2005          |

**6.1.3.3.7** O laboratório deve realizar os ensaios relacionados na Tabela 2 em cada um dos segmentos de cada lote amostrado (amostra de prova), observando-se o descrito no item 6.1.3.3.10.

**6.1.3.3.8** Sendo emitido um parecer favorável à aprovação da série de um produto, este não autoriza o uso do Selo de Identificação da Conformidade. Para que a série de um produto obtenha a Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, é preciso que sejam cumpridos todos os requisitos previstos neste RAC, incluindo o Registro junto ao Inmetro, e os procedimentos formais do contrato firmado entre o OCP e o fornecedor.

**6.1.3.3.9** A tratativa a ser dada quando se apresentarem não conformidades nos resultados dos ensaios iniciais é a estabelecida no item 6.3.1 deste RAC, observando-se o descrito no item 6.1.3.3.10.

**6.1.3.3.10** A amostragem a ser utilizada para o ensaio de verificação da conformidade metrológica relacionada no item 8 da Tabela 2, bem como quanto ao seu critério de aprovação ou rejeição, é o estabelecido na Portaria Inmetro nº 143, de 22/07/2005.

#### **6.1.4 Auditoria Inicial**

**6.1.4.1** Após aprovação da documentação referida em 6.1.1.1 e, quando aplicável, também em 6.1.1.1.1, o OCP realiza a auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, em data previamente programada com o mesmo, tendo como referência o Anexo A deste RAC ou o disposto em 6.1.1.2, e a coleta de amostras para a realização dos ensaios iniciais.

**6.1.4.2** O fabricante detentor do certificado de Sistema de Gestão da Qualidade deve disponibilizar ao OCP, para análise:

- a) Cópia dos relatórios das auditorias do seu Sistema de Gestão da Qualidade, emitidos pelo Organismo de Certificação de Sistema da Qualidade – OCS;
- b) Os registros de ações corretivas para as não-conformidades eventualmente apontadas pelo OCS, bem como implementação destas pela empresa;
- c) Os registros de controle do processo de produção do produto objeto da avaliação;
- d) Os registros de inspeções de recebimento de matérias primas;
- e) Os registros dos resultados de inspeções e ensaios de rotina, isto é, de auto-avaliação de todos os lotes de barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado produzidos.

**6.1.4.3** Além dos documentos acima, poderá o OCP solicitar outros documentos relativos ao Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante do produto, que deverão ser igualmente disponibilizados pelo fabricante.

**6.1.4.4** O OCP deve avaliar os processos que impactem diretamente a conformidade do produto, caso julgue necessário.

**6.1.4.5** Quando se tratar de produto importado, o OCP deverá avaliar requisitos mínimos do Sistema de Gestão da Qualidade do importador, definidos no Anexo A deste RAC.

#### **6.1.5 Emissão do Atestado de Conformidade**

**6.1.5.1** Cumpridos todos os requisitos exigidos neste RAC, o OCP apresenta todo o processo de certificação à Comissão de Certificação, que deve deliberar sobre a concessão da certificação, estabelecida conforme as regras definidas pelo Inmetro/Cgcre. O OCP somente decidirá pela concessão, manutenção, extensão, suspensão, redução ou cancelamento da certificação após submeter o processo à Comissão de Certificação.

**6.1.5.2** Após aprovação em todas as etapas da Avaliação Inicial do processo de certificação, o OCP concede ao fabricante ou importador, o Atestado de Conformidade, que é pré-condição para a empresa obter o Registro junto ao Inmetro das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado, observado o disposto em 6.1.5.3.

**6.1.5.3** A emissão desse Atestado é de competência exclusiva do responsável pelo OCP, com base no parecer de sua Comissão de Certificação, e só deve ser concedido após assinatura do contrato entre o OCP e o fornecedor.

**6.1.5.4** O Atestado de Conformidade é emitido para o produto e série aprovados no processo de certificação, observados o especificado no Memorial Descritivo. Caso haja alteração em um dos itens desse memorial, deve-se considerar um novo processo de certificação.

**6.1.5.4.1** O Atestado referido em 6.1.5.4 deve relacionar as séries aprovadas e seus respectivos diâmetros apresentados para certificação pelo fornecedor.

**6.1.5.4.2** A troca do fabricante da matéria-prima deve ser comunicada ao OCP. Esta mudança não acarreta novo processo de certificação, desde que se cumpram as exigências estabelecidas no item 10.1.5. Além disso, o OCP deve realizar ensaios no produto acabado produzido com essa matéria-prima, para comprovação de sua conformidade, antes de sua colocação no mercado.

**6.1.5.5** O Atestado da Conformidade deve conter, necessariamente, os seguintes dados:

- a) razão social, CNPJ, endereço completo do fornecedor das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado e nome fantasia (quando aplicável);
- b) razão social, nome fantasia (quando aplicável) e endereço completo da unidade fabril do fabricante, caso este não seja o fornecedor, das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado;
- c) número, data de emissão e validade do Atestado de Conformidade;
- d) dados do produto certificado com a identificação da marca do fabricante, das séries, categorias e diâmetros dos produtos abrangidos pelo atestado;
- e) dados completos do OCP (nome, número de registro e assinatura);

**6.1.5.5.1** Somente após a obtenção do Atestado da Conformidade o produto poderá realizar o processo de registro de seu produto, no Inmetro, conforme capítulo 9 deste RAC.

## **6.2 Avaliação de Manutenção**

### **6.2.1 Planejamento da Avaliação de Manutenção**

**6.2.1.1** O controle da manutenção do Atestado de Conformidade é realizado pelo OCP, o qual planeja novas auditorias e ensaios, conforme estabelecido nos itens 6.1.3.1, 6.1.3.2, 6.1.3.3 e 6.1.4 deste RAC, para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à emissão do Atestado de Conformidade inicial estão sendo mantidas.

**6.2.1.2** O OCP deve programar e realizar duas avaliações por ano, referidas em 6.2.1.1, em cada empresa detentora do Atestado de Conformidade, podendo haver outras, desde que haja deliberação do OCP, baseadas em evidências que as justifiquem, ou por solicitação do Inmetro.

### **6.2.2 Ensaios de Manutenção**

#### **6.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados**

**6.2.2.1.1** Os ensaios de manutenção são aqueles definidos na Tabela 2 deste RAC, com exceção do ensaio de determinação do coeficiente de conformação superficial, desde que não haja mudança na configuração geométrica do produto.

**6.2.2.1.2** A realização do primeiro conjunto de ensaios após a concessão do Atestado de Conformidade, deverá ocorrer após 3 (três) meses da data desta concessão. O OCP deve providenciar, na área de expedição do fornecedor e no comércio, alternadamente, a coleta de uma amostragem

conforme item 6.1.3.3, de cada uma das categorias certificadas, para realização das verificações e dos ensaios previstos na Tabela 2, excetuando o ensaio de coeficiente de conformação superficial.

**Nota:** A amostragem deve ser tomada de lotes diferentes aos tomados para os ensaios iniciais, e fabricados subseqüentemente a esses.

### **6.2.2.2 Definição de laboratório**

**6.2.2.2.1** É responsabilidade do OCP selecionar o laboratório a ser contratado para a realização dos ensaios relativos ao processo de certificação do produto, conforme estabelecido no capítulo 12 deste RAC.

### **6.2.2.3 Definição da amostragem de manutenção**

**6.2.2.3.1** O OCP deve programar e realizar duas vezes por ano, 01 (um) ensaio completo. Para realização destes ensaios, devem ser coletadas as quantidades de amostras necessárias, de acordo com o item 6.1.3.3, porém sem a necessidade da retirada de amostras para ensaio de conformação superficial desde que não haja mudança na configuração geométrica do produto e desde que atendido ao disposto no item 6.2.2.3.1.1.

**6.2.2.3.1.1** Deve ser realizado o ensaio de determinação do coeficiente de conformação superficial a cada 3 (três) anos, mesmo quando não houver mudança na configuração geométrica do produto, de lotes dispostos no mercado.

**6.2.2.3.2** As amostras devem pertencer a um mesmo lote de fabricação, sendo esse lote de fabricação posterior ao da avaliação inicial.

**Nota:** o OCP é responsável por garantir a aleatoriedade da amostra.

**6.2.2.3.3** Caso o diâmetro escolhido para avaliação não seja encontrado no mercado, o OCP deve selecionar outro diâmetro, da mesma série, desde que atendido os itens 6.1.3.3.4 e 6.2.2.3.1.1.

**6.2.2.3.4** Se no intervalo entre duas amostragens consecutivas, tiverem sido fabricados produtos de apenas uma das séries relacionadas na Tabela 1, o OCP deve selecionar, pelo menos, o maior e o menor diâmetro disponível, desde que atendido o item 6.1.3.3.4 e 6.2.2.3.1.1.

### **6.2.3 Auditoria de Manutenção**

**6.2.3.1** O OCP deve realizar duas auditorias por ano em cada empresa detentora do certificado, podendo haver outras auditorias, conforme definido em 6.2.1.2, para verificar o atendimento aos requisitos estabelecidos no Anexo A deste RAC, considerando o disposto nos itens 6.1.1.2, 6.1.4.2 e 6.1.4.3.

**6.2.3.1.1** Caso o OCP identifique alguma não-conformidade ou pendências por parte do fabricante na documentação avaliada em 6.2.3.1, quando aplicável, deve informar ao fabricante ou importador que a(s) mesma(s) deve(m) ser sanada(s) no prazo estabelecido em 6.3.2.1 e 6.3.2.1.1.

**6.2.3.2** Quando houver modificações no memorial descritivo de algum produto certificado, o OCP deve proceder a nova avaliação no referido produto (extensão do escopo da certificação). Quando a modificação for sobre o procedimento de fabricação, o OCP deve avaliar a necessidade de auditoria na linha de produção do fabricante.

**6.2.3.3** Quando houver extensão do escopo da certificação, a barra ou o fio de aço pertinente a esta só deverá ser comercializada a partir do momento em que obtiver o Registro junto ao Inmetro.

#### **6.2.4 Emissão do Atestado de Manutenção da Conformidade**

**6.2.4.1** Cumpridos todos os requisitos exigidos nos itens 6.2.2 e 6.2.3, bem como mantido o atendimento aos demais requisitos deste RAC, o OCP apresenta o processo à Comissão de Certificação que deve deliberar sobre a revalidação do Atestado de Conformidade. O parecer da Comissão de Certificação não isenta o OCP da responsabilidade nas certificações concedidas.

**6.2.4.2** Estando o produto conforme e não havendo não-conformidades no Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, o OCP deve revalidar o Atestado de Conformidade para a(s) série(s), categoria(s) e diâmetro(s) do(s) produto(s) que atenda(m) aos critérios estabelecidos neste RAC.

**6.2.4.2.1** O Atestado deve relacionar as séries aprovadas e seus respectivos diâmetros apresentados para certificação pelo fornecedor.

**6.2.4.2** A ocorrência de reprovação do produto, objeto deste RAC, nos ensaios de manutenção da certificação, acarreta na suspensão imediata do Atestado de Conformidade, que pode ser somente para a série reprovada, desde que verificado pelo OCP que o problema não é sistêmico.

**6.2.4.3** O fornecedor deverá, além de deixar de apor o Selo de Identificação da Conformidade no(s) produto(s) certificado(s), tomar ações de controle imediatas que impeçam que os lotes dos produtos reprovados, descritos no item 6.2.4.2, sejam enviados para o mercado.

**6.2.4.4** O fornecedor deve apresentar ação corretiva em até 30 (trinta) dias corridos. A suspensão será cancelada quando a ação corretiva for considerada efetiva pelo OCP. A efetividade das ações corretivas deverá ser confirmada por meio de novos ensaios em amostras retiradas conforme 6.2.2.3.

**6.2.4.4.1** Novos prazos podem ser acordados desde que formalmente solicitados pelo fornecedor, justificados e considerada a pertinência pelo OCP.

**6.2.4.5** Caso o fornecedor não atenda ao prazo estabelecido nos itens 6.2.4.4 ou 6.2.4.4.1, será cancelado o Atestado de Conformidade que pode ser somente para a série reprovada, desde que verificado pelo OCP que o problema não é sistêmico.

**6.2.4.6** A suspensão do Atestado de Conformidade ocorre quando:

- a) o ensaio do produto for considerado reprovado, de acordo com o estabelecido nos subitens 6.3.1, 6.3.2 e 6.3.3, para a(s) série(s) analisada(s);
- b) for evidenciada não-conformidade no processo produtivo do fabricante e o OCP avaliar que a ação corretiva não poderá ser implementada durante auditoria ou dentro dos prazos estabelecidos em 6.3.1.1, 6.3.2.1 ou 6.3.3.1.1;
- c) for evidenciada não-conformidade em algum dos requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade que afetem diretamente no produto;
- d) houver descumprimento de prazos pré-acordados para resolução de não-conformidades;
- e) o fornecedor e o fabricante (quando este não for o fornecedor) não permitirem a realização das auditorias nas frequências exigidas ou em casos excepcionais;
- f) não for possível, por falta de produção, a coleta de alguma série por duas coletas sucessivas; neste caso, a suspensão do Atestado de Conformidade se dará apenas para essa série não coletada.
- g) for evidenciado no mercado produtos que não atendam aos requisitos deste RAC, conforme estabelecido em 6.3.3.1.

- h) não cumprimento de obrigações contratuais entre fornecedor e OCP;
- i) uso indevido do Selo de Identificação da Conformidade, em desacordo com o estabelecido em 8.1;

**6.2.4.7** O cancelamento do Atestado de Conformidade pelo OCP deve ocorrer quando:

- a) for solicitado pelo fornecedor;
- b) não forem eliminadas as causas que levaram à suspensão do Atestado, no tempo acordado entre o fornecedor e o OCP;
- c) Não for atendido o estabelecido no item 6.1.3.3.4. Neste caso, o cancelamento se dará somente para os diâmetros que não tiverem sido reensaiados no período de três anos após a concessão do Atestado de Conformidade.

### **6.3 Tratamento dos desvios no processo de Avaliação da Conformidade**

#### **6.3.1 Tratamento de não conformidades no processo de Avaliação Inicial**

**6.3.1.1** Constatada alguma não-conformidade relativa à auditoria inicial no Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, o fabricante ou importador deverá enviar ao OCP as evidências da implementação das ações corretivas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos.

**6.3.1.1.1** Novos prazos podem ser acordados, desde que formalmente solicitados pelo fabricante ou importador, justificados e considerada a pertinência pelo OCP. Estes prazos também se aplicam para não-conformidades ou pendências identificadas na análise dos documentos referidos em 6.1.1.1, alíneas “a”, “b” e “d”.

**6.3.1.2** No caso da amostra de prova de um dos lotes apresentar resultados não conformes aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 7480:2007, o laboratório acreditado deve realizar todos os ensaios relacionados na Tabela 2 na amostra de contraprova, observando o disposto em 6.1.3.3.10.

**6.3.1.3** Havendo na amostra de contraprova resultados não conformes aos estabelecidos, o lote deve ser considerado reprovado.

**6.3.1.4** No caso da amostra da contraprova apresentar resultado conforme aos requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 7480:2007, o laboratório acreditado deve realizar novamente os ensaios relacionados na Tabela 2 na amostra testemunha, observando o disposto em 6.1.3.3.10.

**6.3.1.5** O lote será considerado aprovado somente se o ensaio na amostra testemunha apresentar resultados conformes aos requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 7480:2007 e no ensaio de verificação da conformidade metrológica atender ao estabelecido na Portaria Inmetro nº 143, de 22/07/2005.

**6.3.1.6** Os lotes considerados reprovados devem ser rejeitados, cabendo ao fabricante/fornecedor adotar as medidas necessárias para identificar e eliminar as causas da não conformidade, apresentando ao OCP um relatório da análise realizada e as ações corretivas propostas.

**6.3.1.7** A aprovação da série de um produto está condicionada à aprovação dos três lotes amostrados.

**6.3.1.8** Após comprovação pelo OCP de que as causas das não conformidades foram eliminadas, devem ser coletadas novas amostras e realizados os ensaios mencionados na Tabela 2, seguindo o procedimento estabelecido em 6.1.3.3.

**6.3.1.9** Caso os resultados dos ensaios registrados no relatório do laboratório não se apresentem em conformidade com os requisitos da norma ABNT NBR 7480:2007, o fornecedor pode solicitar ao OCP a realização de novos ensaios, depois da correção das causas que levaram à reprovação do produto.

### **6.3.2 Tratamento de não conformidades no processo de Avaliação de Manutenção**

**6.3.2.1** Constatada alguma não conformidade relativa à auditoria no Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante na Avaliação de Manutenção da certificação, o fabricante ou importador deverá enviar ao OCP as evidências da implementação das ações corretivas no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

**6.3.2.1.1** Novos prazos podem ser acordados desde que formalmente solicitados pelo fabricante ou importador, justificados e considerada a pertinência pelo OCP, e desde que as não conformidades evidenciadas não impactem a conformidade do produto.

**6.3.2.2** No caso da amostra de prova de um dos lotes apresentar resultados não conformes aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 7480:2007, o laboratório acreditado deve realizar todos os ensaios relacionados na Tabela 2 na amostra de contraprova, observando o disposto em 6.1.3.3.10.

**6.3.2.3** Havendo reprovação no ensaio da contraprova, o produto será considerado não-conforme, acarretando a sua reprovação. A reprovação se caracteriza quando ao menos um dos ensaios descritos na Tabela 2 apresentar resultado não-conforme.

**6.3.2.4** No caso da amostra da contraprova apresentar resultado conforme aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 7480:2007, o laboratório acreditado deve realizar novamente os ensaios relacionados na Tabela 2 na amostra testemunha, observando o disposto em 6.1.3.3.10.

**6.3.2.5** O lote será considerado aprovado somente se o ensaio na amostra testemunha apresentar resultados conformes aos requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 7480:2007 e no ensaio de verificação da conformidade metrológica atender ao estabelecido na Portaria Inmetro nº 143, de 22/07/2005.

**6.3.2.6** No caso do lote ser considerado reprovado nos ensaios para a manutenção da certificação, o OCP providenciará a suspensão imediata do Atestado de Conformidade, que pode ser somente para a série do lote reprovado, desde que verificado pelo OCP que o problema não é sistêmico.

**6.3.2.7** O OCP deve analisar se lotes que tenham precedido ou até sucedido ao(s) lote(s) do(s) produto(s) reprovado(s) também possam estar não conformes. Registros de ensaios, de ações corretivas e preventivas, de inspeções ou outros registros da qualidade devem ser solicitados pelo OCP para análise.

**6.3.2.7.1** Caso o OCP evidencie que existiram problemas no processo produtivo, ele poderá solicitar novos ensaios, conforme descrito em 6.1.3.3, para os lotes referidos em 6.3.2.7 e, caso haja reprovação, agir conforme descrito em 6.3.2.6.

**6.3.2.8** O OCP deve proceder ao cancelamento do Atestado de Conformidade quando não forem eliminadas, no tempo acordado entre o fornecedor e o OCP, as causas que levaram a suspensão do mesmo.

### **6.3.3 Tratamento de produtos não conformes no mercado**

**6.3.3.1** Caso a não-conformidade encontrada, sob análise e responsabilidade do OCP, não ponha em risco a segurança do usuário, o fornecedor não terá seu Atestado de Conformidade suspenso nos seguintes casos:

- a) Quando o fornecedor autorizado, sendo ele o fabricante, do produto não-conforme identificado no mercado garanta ao OCP, através de ações corretivas, a implementação destas ações na linha de produção e/ou onde mais necessário e o recolhimento do produto não-conforme no mercado. Caso contrário, o fabricante terá o seu Atestado de Conformidade suspenso imediatamente. A efetividade das ações corretivas deve ser evidenciada por meio das verificações e ensaios definidos em 6.1.3.3.
- b) Quando o fornecedor autorizado, sendo ele o importador do produto não-conforme identificado no mercado, proceda ao recolhimento imediato do mesmo. Caso contrário, o importador terá o seu Atestado de Conformidade suspenso imediatamente.

**6.3.3.1.1** O fornecedor que tenha o Atestado de Conformidade suspenso, que pode ser somente para a série do produto não conforme encontrado, desde que verificado pelo OCP que o problema não é sistêmico, deve apresentar ação corretiva em até 30 (trinta) dias corridos. A suspensão será cancelada quando a ação corretiva for considerada efetiva pelo OCP. A efetividade das ações corretivas deverá ser confirmada por meio de ensaios definidos na Tabela 2.

**6.3.3.2** Os lotes de barras ou fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado fabricados anteriormente e posteriormente a um lote não-conforme, devem ser investigados. Caberá ao OCP validar as ações a serem implementadas pelo fabricante ou importador para corrigir as causas das não conformidades. Além disso, devem ser retirados do mercado os lotes referidos, se comprovado por meio das verificações e/ou ensaios definidos na Tabela 2, que eles não estão conformes aos requisitos da norma ABNT NBR 7480:2007.

**6.3.3.3** Em ambos os casos referidos em 6.3.3.1 e 6.3.3.2, os seguintes procedimentos devem ser seguidos:

- a) O OCP deve notificar, imediatamente, o fornecedor para que se dê a interdição do lote do produto não conforme no mercado, estipulando um prazo não superior a 5 (cinco) dias úteis;
- b) A Notificação deve estabelecer que o fornecedor deve interromper imediatamente a comercialização da série a que pertence o lote não-conforme até que novos ensaios e/ou verificações comprovem a efetividade das ações corretivas sobre a série referida, fabricada a partir da implementação das ações corretivas;
- c) O OCP deve notificar, imediatamente, o Inmetro, através da Diretoria da Qualidade (Dqual).

**6.3.3.3.1** O fornecedor deve apresentar ao OCP um plano de recolhimento do produto não conforme referido em 6.3.3.3 em um prazo não superior a 5 (cinco) dias úteis.

**6.3.3.4** Caso o fornecedor autorizado se recuse a recolher o produto não conforme identificado no mercado e também suspender a comercialização da série a que pertence o lote não conforme, o OCP deve suspender imediatamente o Atestado de Conformidade e comunicar ao Inmetro, através da Diretoria da Qualidade (Dqual), sobre essa suspensão, em um prazo não superior a 5 (cinco) dias úteis, para que seja realizada a fiscalização do produto.

**6.3.3.5** O OCP deve proceder ao cancelamento do Atestado de Conformidade quando não forem eliminadas, no tempo acordado entre o fornecedor e o OCP, as causas que levaram a suspensão do mesmo.

## **7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES**

A Empresa detentora do Atestado de Conformidade deve dispor de uma sistemática para o tratamento de reclamações de seus clientes, contemplando os requisitos descritos abaixo.

**7.1** Uma Política para Tratamento das Reclamações, assinada pelo seu executivo maior, que evidencie que a empresa:

- a) Valoriza e dá efetivo tratamento às reclamações apresentadas por seus clientes;
- b) Conhece e compromete-se a cumprir e sujeitar-se às penalidades previstas nas leis (Lei nº 8.078/1990, Lei nº 9.933/1999, ou outras);
- c) Analisa criticamente os resultados, bem como toma as providências devidas, em função das estatísticas das reclamações recebidas;
- d) Define responsabilidades quanto ao tratamento das reclamações;
- e) Compromete-se a responder ao Inmetro qualquer reclamação que o mesmo tenha recebido e no prazo por ele estabelecido.

**7.2** Uma pessoa ou equipe formalmente designada, devidamente capacitada e com liberdade para o devido tratamento às reclamações;

**7.3** Desenvolvimento de programa de treinamento para a pessoa ou equipe responsável pelo tratamento das reclamações, bem como para as demais envolvidas, contemplando pelo menos os seguintes tópicos:

- a) Regulamentos e normas aplicáveis ao produto, processo, serviço, pessoas ou Sistema de Gestão da Qualidade;
- b) Noções sobre as Leis nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências; e nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, que Dispõe sobre as Competências do Conmetro e do Inmetro, Institui a Taxa de Serviços Metrológicos, e dá outras providências;
- c) Noções de relacionamento interpessoal;
- d) Política para Tratamento das Reclamações;
- e) Procedimento para Tratamento das Reclamações.

**7.4** Quando pertinente, instalações individuais e de fácil acesso pelos clientes que desejarem formular reclamações, bem como com placas indicativas e cartazes afixados estimulando as reclamações e informando sobre como e onde reclamar.

**7.5** Procedimento para Tratamento das Reclamações, que deve contemplar um formulário simples de registro da reclamação pelo cliente, bem como rastreamento, investigação, resposta, resolução e fechamento da reclamação.

**7.6** Registros de cada uma das reclamações apresentadas e tratadas.

**7.7** Mapa que permita visualizar com facilidade a situação (exemplo: em análise, progresso, situação atual, resolvida, ou outros) de cada uma das reclamações apresentadas pelos clientes nos últimos 18 (dezoito) meses.

**7.8** Estatísticas que evidenciem o número de reclamações formuladas nos últimos 18 (dezoito) meses e o tempo médio de resolução.

**7.9** Realização de análise crítica semestral das estatísticas das reclamações recebidas e evidências da implementação das ações corretivas correspondentes, bem como das oportunidades de melhorias.

## **8 SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

O Selo de Identificação da Conformidade, no âmbito do SBAC, tem por objetivo indicar que as barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado estão em conformidade com os critérios definidos no programa de avaliação da conformidade, estabelecido neste RAC.

## 8.1 Especificação e aplicação

**8.1.1** O Selo de Identificação da Conformidade está regulamentado pela Portaria Inmetro nº 179, de 16 de junho de 2009, bem como pelo Manual de Aplicação Inmetro – Selo de Identificação da Conformidade.

~~**8.1.2** O Selo de Identificação da Conformidade, especificado no Anexo B deste RAC, deve ser gravado de forma visível, legível e indelével nas etiquetas que vão amarradas ou fixadas aos feixes ou rolos das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado.~~

**8.1.2** O Selo de Identificação da Conformidade, especificado no Anexo B deste RAC, deve ser gravado de forma visível, legível e indelével nas etiquetas que vão amarradas ou fixadas aos feixes ou rolos das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado encaminhados pelo fornecedor aos seus clientes diretos.” (N.R.) (Redação dada pela [Portaria INMETRO/MDIC número 3 de 04/01/2011](#))

**8.1.3** Referências a características não especificadas na norma ABNT NBR 7480:2007 não podem ser associadas ao Atestado de Conformidade em manuais técnicos de instruções, etiqueta, *folder* ou outros meios de informações ao usuário que possam induzi-lo a crer que tais características estejam garantidas pelo Selo de Identificação da Conformidade.

## 8.2 Rastreabilidade

~~**8.2.1** A identificação de todos os produtos certificados deve ser feita através de etiqueta, onde deverá constar o Selo de Identificação da Conformidade, conforme estabelecido no Anexo B, junto às seguintes informações mínimas:~~

- ~~a) Nome do fabricante;~~
- ~~b) Identificação do País de origem do fabricante;~~
- ~~b) Categoria do Aço;~~
- ~~c) Diâmetro Nominal;~~
- ~~d) Corrida ou lote;~~
- ~~f) Razão Social do fornecedor, quando este não for o fabricante;~~
- ~~g) CNPJ do fornecedor.~~
- ~~h) Identificação da norma de fabricação, no seguinte formato: “ABNT NBR 7480:2007”~~

**8.2.1** A identificação de todos os produtos certificados e registrados no Inmetro deve ser feita através de etiqueta, onde deverá constar o Selo de Identificação da Conformidade, conforme estabelecido no subitem 10.1.2 deste RAC, junto às seguintes informações mínimas:

- a) Nome do fabricante;
- b) Identificação do País de origem do fabricante;
- b) Categoria do Aço;
- c) Diâmetro Nominal;
- d) Corrida ou lote;
- f) Razão Social do fornecedor, quando este não for o fabricante;
- g) CNPJ do fornecedor.
- h) Identificação da norma de fabricação, no seguinte formato: “ABNT NBR 7480:2007” (N.R.) (Redação dada pela [Portaria INMETRO/MDIC número 3 de 04/01/2011](#))

## 9 REGISTRO DO PRODUTO

### 9.1 Concessão do Registro

**9.1.1** O Registro do produto barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado ocorrerá sempre pelo fornecedor, que deve preencher uma solicitação específica formal ao Inmetro, por sistema disponível no sítio <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/regObjetos.asp>.

**9.1.2** A autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade é dada através do registro do produto no Inmetro, conforme os requisitos estabelecidos na Resolução Conmetro nº 05/2008 e complementados por este RAC.

**9.1.3** A certificação do produto, em conformidade com os critérios definidos nesse RAC, constitui etapa indispensável para a concessão do registro do mesmo.

**9.1.4** Os documentos para a solicitação do Registro do produto, que devem ser anexados ao sistema, são os seguintes:

- a) Atestado de Conformidade, respeitadas as disposições previstas nesse RAC, demonstrando a conformidade do objeto;
- b) Atos constitutivos da empresa e documento hábil comprovando que o solicitante está legalmente investido de poderes para representá-la;
- c) Termo de compromisso da avaliação da conformidade assinado pelo representante legal responsável pela comercialização do produto no país;
- d) Outros documentos, se pertinente.

**9.1.5** O Inmetro avalia a solicitação e, caso todos os documentos estejam de acordo com o estabelecido nesse RAC, emite o Registro cujo número permitirá a identificação do produto e é composto pela marca do Inmetro, conforme apresentado no anexo do Selo de Identificação da Conformidade.

**9.1.6** O Registro tem sua validade vinculada ao prazo de validade do Atestado de Conformidade.

## **9.2 Manutenção do Registro**

**9.2.1** A manutenção do Registro está condicionada a inexistência de não conformidade durante a Avaliação de Manutenção, conforme definido no subitem 6.2 deste RAC e na Resolução Conmetro nº 05/2008.

**9.2.2** A solicitação da manutenção do Registro deve ser feita ao Inmetro, pelo fornecedor, através do sítio <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/regObjetos.asp>, com antecedência mínima de 20 (vinte) dias antes do vencimento de sua validade, respeitadas os procedimentos estabelecidos na Resolução Conmetro nº 05/2008.

## **9.3 Renovação do Registro**

**9.3.1** A renovação do Registro está condicionada a inexistência de não conformidade nos procedimentos estabelecidos neste RAC e na Resolução Conmetro nº 05/2008.

**9.3.2** A solicitação de renovação da autorização deve ser feita ao Inmetro, pelo Fornecedor, através do sítio <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/regObjetos.asp>, com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias antes do vencimento de sua validade, respeitadas os procedimentos estabelecidos na Resolução Conmetro nº 05/2008.

## **9.4 Alteração do Escopo de Registro**

**9.4.1** O fornecedor detentor do Registro que desejar incluir ou excluir um diâmetro de uma série já registrada, deve fazer solicitação formal ao Inmetro, por meio do sítio <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/regObjetos.asp>.

**9.4.2.** Para a inclusão de um diâmetro em uma série já registrada, é necessário o OCP avaliar a compatibilidade do novo diâmetro com as características da série registrada, de acordo com este RAC, e após realizar os ensaios previstos no item 6.1.3.1 desse RAC, em laboratórios conforme definido no capítulo 12. Não é necessária a avaliação do laboratório pelo OCP caso este tenha sido avaliado para os ensaios iniciais ou de manutenção.

**9.4.3** Os diâmetros que constituírem uma série ainda não registrada ensejarão novo Registro junto ao Inmetro, de acordo com o estabelecido nesse RAC.

## **9.5 Suspensão ou Cancelamento do Registro**

**9.5.1** A suspensão ou cancelamento do Registro deve ocorrer quando não for atendido quaisquer dos requisitos estabelecidos neste RAC e/ou no capítulo III da Resolução Conmetro nº 05/2008.

**9.5.2** No caso de suspensão ou cancelamento do Atestado de Conformidade por descumprimento de quaisquer dos requisitos estabelecidos pelo RAC, o Registro do produto objeto da certificação, fica sob a mesma condição. Nestes casos o fornecedor detentor do registro deve cessar o uso do Selo de Identificação da Conformidade e toda e qualquer publicidade que tenha relação com a mesma.

**9.5.3** Enquanto perdurar a suspensão ou cancelamento do Registro, a fabricação e comercialização do(s) produto(s) não conforme(s) deve(m) ser imediatamente interrompida(s).

**9.5.3.1** O fornecedor também deve providenciar a retirada dos produtos não conformes do mercado.

**9.5.4** A interrupção da suspensão, parcial ou integral do Registro, está condicionada à comprovação, por parte do fornecedor detentor do Registro, da correção das não conformidades que deram origem à suspensão.

**9.5.5** O fornecedor detentor do Registro que tenha o seu registro cancelado somente pode retornar ao sistema após a realização de um novo processo completo de avaliação da conformidade e uma nova solicitação de Registro no Inmetro.

## **10 RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

### **10.1 Para o Fornecedor**

**10.1.1** Acatar todas as condições estabelecidas na norma ABNT NBR 7480:2007, neste RAC e nas disposições legais referentes à concessão do Atestado de Conformidade e do Registro, independentemente da sua transcrição.

~~**10.1.2** Aplicar o Selo de Identificação da Conformidade, definido no Anexo B deste RAC, em todas as etiquetas de todos os feixes ou rolos de barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado certificadas.~~

**“10.1.2** Aplicar o Selo de Identificação da Conformidade, definido no Anexo B deste RAC, em todas as etiquetas de todos os feixes ou rolos das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado encaminhados pelo fornecedor aos seus clientes diretos.” (N.R.) (Redação dada pela [Portaria INMETRO/MDIC número 3 de 04/01/2011](#))

**10.1.3** Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OCP, recorrendo em última instância ao Inmetro, nos casos de reclamações e apelações.

**10.1.4** Comunicar imediatamente ao OCP, no caso de cessar definitivamente a fabricação ou importação das barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado certificadas.

**10.1.5** Implementar uma sistemática de inspeção de recebimento de matéria-prima que considere a verificação inicial e a intervalos definidos, dos requisitos mínimos especificados. Os resultados destas verificações devem ser arquivados e rastreáveis de forma a garantir que somente matérias-primas aprovadas sejam utilizadas. O procedimento que descreve esta sistemática deve ser apresentado ao OCP para que o processo possa ser auditado, considerando a necessidade da tomada de ação corretiva no caso da detecção de não-conformidade nessa inspeção.

**10.1.6** Implementar autocontrole do processo produtivo, no mínimo como estabelecido no Anexo C deste RAC.

**10.1.7** Acatar, respeitados os direitos legais, as decisões tomadas pelo OCP, Inmetro e órgãos fiscalizadores, baseadas neste RAC.

## **10.2 Para o OCP**

**10.2.1** Implementar o mecanismo de avaliação da conformidade, conforme os requisitos deste RAC, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.

**10.2.2** Notificar ao Inmetro, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, os casos de concessão, suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação, por meio do sistema de banco de dados fornecidos pelo Inmetro.

**10.2.3** Para os casos de extensão do escopo da certificação, o OCP deverá emitir um novo Atestado da Conformidade.

**10.2.4** Submeter ao Inmetro, para análise e aprovação, os Memorandos de Entendimento, no escopo deste RAC, estabelecidos com outros Organismos de Certificação.

**10.2.5** O OCP deve comunicar formalmente às empresas autorizadas as alterações em normas técnicas, documentos emitidos ou reconhecidos pelo Inmetro que possam interferir nos requisitos deste RAC.

**10.2.6** Manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados, utilizando o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro, alimentando-o em até 5 (cinco) dias úteis após a data da certificação.

**10.2.7** Atender aos critérios estabelecidos no capítulo 12 deste RAC para a seleção e utilização de laboratórios para a realização dos ensaios previstos neste RAC.

**10.2.8** O OCP deve efetuar o acompanhamento dos ensaios, de forma a procurar garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos pelo laboratório.

**10.2.9** Assegurar-se que o fabricante mantém seu processo produtivo controlado, de forma a evitar desvios que possam comprometer a conformidade do produto final, contemplando o estabelecido no Anexo C deste RAC.

**10.2.10** Responsabilizar-se pela implementação do programa de avaliação da conformidade definido neste RAC.

## **11 PENALIDADES**

A inobservância das prescrições compreendidas neste RAC acarretará a aplicação das penalidades previstas no Artigo 8º da Lei nº 9933, de 20 de dezembro de 1999.

## **12 USO DE LABORATÓRIO DE ENSAIO**

**12.1** O OCP deve utilizar laboratórios de 3ª parte acreditados pelo Inmetro para realização de todos os ensaios previstos neste RAC, para o escopo específico.

**12.1.1** Em caráter excepcional e precário, desde que condicionado a uma avaliação pelo OCP, poderá utilizar laboratório não acreditado pelo Inmetro, para o escopo específico, quando configuradas uma das hipóteses abaixo descritas:

- a) Quando não houver laboratório acreditado pelo Inmetro para o escopo requerido do programa de avaliação a conformidade, no momento da promulgação da portaria relativa ao programa;
- b) Quando houver somente um laboratório acreditado pelo Inmetro, e o OCP evidencie que o preço das análises do laboratório de terceira parte não acreditado, em comparação com o acreditado, seja, no mínimo, inferior a 50 % (cinquenta por cento);
- c) Quando o(s) laboratório(s) acreditado(s) pelo Inmetro, não atender(em) em no máximo dois meses o prazo para o início dos ensaios previstos nos RAC.

**12.1.1.1** A avaliação realizada pelo OCP no laboratório não acreditado deverá ser feita por profissional do OCP que possua registro de treinamento na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. Este profissional deve possuir comprovação formal de experiência e conhecimento técnico específico quanto ao produto e ensaios a serem realizados ou utilizar-se de outro profissional do OCP que possua estes requisitos, que deve acompanhá-lo na avaliação.

**12.1.2** Quando configuradas uma das hipóteses anteriormente descritas, o OCP deve seguir a seguinte ordem de prioridade na seleção de laboratório não acreditado pelo Inmetro para o escopo específico:

- a) Laboratório de 3ª parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s);
- b) Laboratório de 1ª parte acreditado;
- c) Laboratório de 3ª parte não acreditado;
- d) Laboratório de 1ª parte não acreditado.

**Nota:** O laboratório referido na alínea “a” do item 12.1.2 deve ser exatamente a infra-estrutura a ser utilizada para ensaiar o produto objeto deste RAC.

**12.1.3** Considerando-se as possibilidades descritas nos subitens 12.1.1 e 12.1.2, o OCP deve anexar documentos que comprovem as condições ali especificadas para seleção do laboratório.

**12.1.4** Para a aceitação de resultados de laboratórios de ensaio acreditados por organismos de acreditação estrangeiros, será exigido que o laboratório seja acreditado por um organismo de acreditação signatário de acordo multilateral de reconhecimento mútuo, estabelecido por uma das cooperações relacionadas abaixo. O escopo do acordo assinado deve incluir a acreditação de laboratórios de ensaio.

- Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC);
- European co-operation for Accreditation (EA);
- International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

**Notas:**

- a) A relação dos laboratórios acreditados pode ser obtida, consultando os sítios do Inmetro, das corporações e dos organismos signatários dos referidos acordos;
- b) O escopo da acreditação do laboratório deve incluir o método de ensaio aplicado no âmbito deste RAC;
- c) Os relatórios de ensaios emitidos pelo laboratório deverão conter identificação clara e inequívoca de sua condição de laboratório acreditado.

### **13 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ESTRANGEIROS**

**13.1** As atividades de avaliação da conformidade, executadas por um organismo estrangeiro podem ser aceitas, desde que observadas todas as seguintes condições:

- a) Um OCP brasileiro acreditado ou designado pelo Inmetro tenha um MOU com o organismo estrangeiro;
- b) O organismo estrangeiro seja acreditado pelas mesmas regras internacionais adotadas pelo Inmetro, para o mesmo escopo ou equivalente;
- c) As atividades realizadas no exterior sejam equivalentes àquelas regulamentadas pelo Inmetro;
- d) O organismo acreditado ou designado pelo Inmetro emita o certificado de conformidade à regulamentação brasileira e assuma todas as responsabilidades pelas atividades realizadas no exterior e decorrentes desta emissão, como se o próprio tivesse conduzido todas as atividades;
- e) O OCP seja o responsável pelo julgamento e concessão de certificados de conformidade e;
- f) O Inmetro aprove o MOU.

**13.2** No caso de produtos regulamentados por outros órgãos reguladores e cujo Programa de Avaliação da Conformidade seja delegado ao Inmetro, é respeitado o estabelecido pelo regulamentador. Caso o regulamentador não estabeleça condições próprias, são adotadas as disposições das alíneas “a” até “e”, acima descritas.

### **14 ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO**

**14.1** O encerramento da certificação deve ser solicitado pela empresa autorizada, devendo o OCP assegurar que os objetos certificados antes desta decisão estejam em conformidade com este RAC.

**14.2** O OCP deve programar uma auditoria extraordinária para verificação e registro dos seguintes requisitos:

- a) quando foram fabricados os últimos lotes do objeto certificado e suas séries;
- b) material disponível em estoque para novas produções;
- c) quantidade de produto acabado em estoque e qual a previsão da empresa autorizada para que este lote seja consumido;
- d) se os requisitos previstos neste RAC foram cumpridos desde a última auditoria de acompanhamento; e
- e) ensaios de rotina realizados nos últimos lotes produzidos.

**14.3** Quando julgar necessário, o OCP deve programar também a coleta de amostras e a realização de ensaios para avaliar a conformidade dos produtos em estoque na fábrica e/ou no comércio.

**14.4** Caso o resultado destes ensaios apresente alguma não conformidade, o OCP, antes de considerar o processo encerrado, solicita ao fornecedor o tratamento pertinente, definindo as disposições e os prazos de implementação.

**14.5** Uma vez concluídas as etapas acima, o OCP notifica este encerramento ao Inmetro.

## ANEXO A – AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO FABRICANTE E DO IMPORTADOR

### A.1 AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO FABRICANTE

**A.1.1** As avaliações, inicial e periódica, do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante devem ser realizadas pelo OCP.

**Nota:** para estas avaliações, deve ser usado, como referência, a norma ABNT NBR ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos.

**A.1.2** Nas avaliações, inicial e periódica, do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, o OCP deve verificar o atendimento aos requisitos relacionados na Tabela 3.

**A.1.3** A avaliação periódica do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, conforme Tabela 3, deve ser realizada, no mínimo, uma vez a cada 6 (seis) meses após a concessão do Atestado de Conformidade.

**Tabela 3**

Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, que devem ser verificados pelo OCP

| Requisitos   | Referência da ABNT NBR ISO 9001:2008 |
|--|--------------------------------------|
| Manual da Qualidade                                  | Item 4.2.2                           |
| Controle de documentos                               | Item 4.2.3                           |
| Controle de registros                                | Item 4.2.4                           |
| Planejamento da realização do produto                | Item 7.1                             |
| Comunicação com Cliente                              | Item 7.2.3                           |
| Controle de produção                                 | Itens 7.5.1 e 7.5.2                  |
| Verificação do produto adquirido                     | Item 7.4.3                           |
| Identificação e rastreabilidade do produto           | <b>Item 7.5.3</b>                    |
| Preservação do produto                               | Item 7.5.5                           |
| Controle dos dispositivos de medição e monitoramento | Item 7.6                             |
| Medição e monitoramento de produto                   | Item 8.2.4                           |
| Controle do produto não-conforme                     | Item 8.3                             |
| Ação corretiva                                       | Item 8.5.2                           |
| Ação preventiva                                      | Item 8.5.3                           |

**A.1.4** A apresentação do Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade, isenta em parte o detentor das avaliações previstas neste RAC para os requisitos da Tabela 3, enquanto o mesmo tiver validade, que deve atender ao disposto no item 6.1.1.2 deste RAC.

## A.2 AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO IMPORTADOR

**A.2.1** O OCP deve realizar avaliação inicial e periódica do Sistema de Gestão da Qualidade do importador para os itens especificados na Tabela 4.

**Nota:** para estas avaliações, deve ser usado, como referência, a norma ABNT NBR ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos.

**A.2.2** A avaliação periódica do Sistema de Gestão da Qualidade do importador, conforme Tabela 4, deve ser realizada, no mínimo, uma vez a cada 6 (seis) meses após a concessão do Atestado de Conformidade.

**Tabela 4**

Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade do importador, que devem ser verificados pelo OCP

| <b>Requisitos</b>                          | <b>Referência da ABNT NBR ISO 9001:2008</b> |
|--|---|
| Controle de documentos                     | Item 4.2.3                                  |
| Controle de registros                      | Item 4.2.4                                  |
| Comunicação com Cliente                    | Item 7.2.3                                  |
| Verificação do produto adquirido           | Item 7.4.3                                  |
| Identificação e rastreabilidade do produto | <b>Item 7.5.3</b>                           |
| Preservação do produto                     | Item 7.5.5                                  |
| Controle do produto não-conforme           | Item 8.3                                    |
| Ação corretiva                             | Item 8.5.2                                  |
| Ação preventiva                            | Item 8.5.3                                  |

## ANEXO B – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

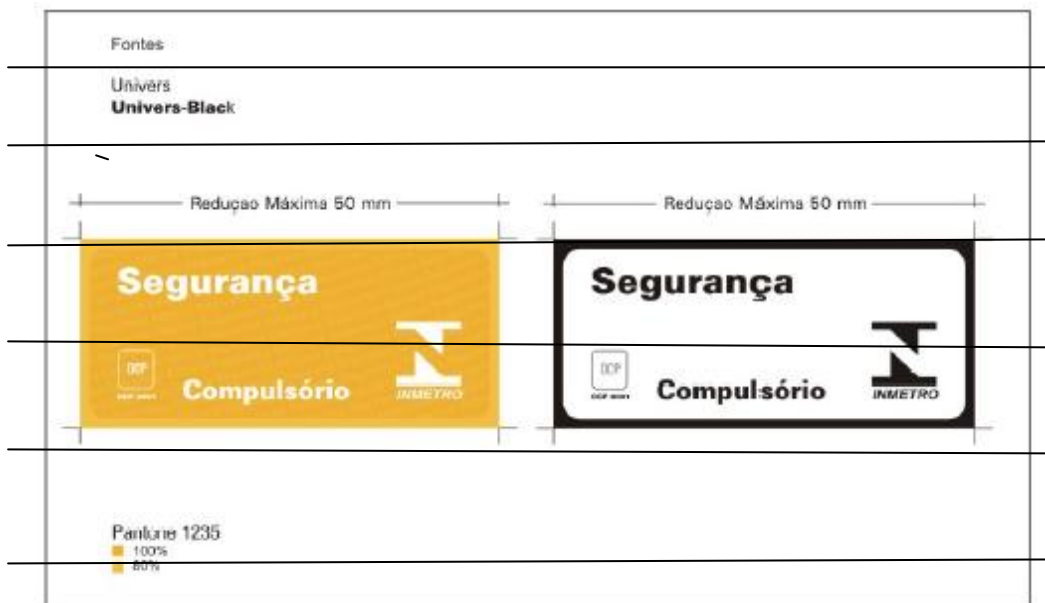
**B.1** Os Selos de Identificação da Conformidade dispostos nas versões abaixo são os destinados para evidenciar, nas condições descritas nos demais itens deste Anexo, que barras e fios de aço destinados a armaduras para estruturas de concreto armado estão certificadas no âmbito do SBAC.

**B.2** A aposição do Selo de Identificação da Conformidade na etiqueta do produto, por meio de gravação, deve seguir o estabelecido no item 8.1.2.

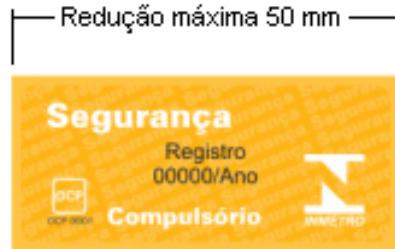
**B.3** A gravação do Selo de Identificação da Conformidade, na etiqueta do produto, deve ser feita por algum meio de impressão indelével.

**B.4** O Selo de Identificação da Conformidade a ser escolhido, entre os abaixo ilustrados, para ser aplicado na etiqueta do produto, deve atender ao seguinte critério:

- Deve-se utilizar sempre que possível o Selo de Identificação da Conformidade colorido;
- A versão monocromática somente poderá ser utilizada, em substituição à versão colorida, quando a cor de fundo da superfície a ser impresso o Selo de Identificação da Conformidade for igual a do Selo colorido, não permitindo, assim, uma adequada visualização do mesmo, ou quando todas as impressões contidas na superfície de impressão forem monocromáticas. A cor do Selo monocromático, além de preta, pode ser igual a cor utilizada para as informações impressas na etiqueta;
- O tamanho mínimo do Selo de Identificação da Conformidade é de 50 mm.
- O Selo de Identificação da Conformidade deverá conter o número do registro, conforme apresentado no Manual de Aplicação, disponível no endereço eletrônico: [http://www.inmetro.gov.br/imprensa/pdf/manual\\_selo2.pdf](http://www.inmetro.gov.br/imprensa/pdf/manual_selo2.pdf)



Fonte  
**Univers**  
**Univers Black**

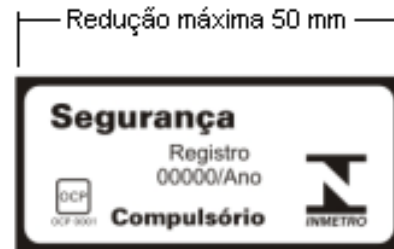


Pantone 1235

- 100%
- 80%

**CMYK**

- C2 M34 Y94 K0
- C2 M27 Y90 K0



Uma Cor

1. (Redação dada pela [Portaria INMETRO/MDIC número 3 de 04/01/2011](#))

## ANEXO C – AVALIAÇÃO DO CONTROLE DA PRODUÇÃO DO FABRICANTE

~~C.1 O fabricante deve realizar os ensaios estabelecidos na Tabela 2 a cada 30t de produção do mesmo lote.~~

“C.1 O fabricante deve realizar os ensaios estabelecidos na Tabela 2 a cada 30 toneladas de produção do mesmo lote, exceto o ensaio de determinação do coeficiente de conformação superficial.” (N.R.)

(Redação dada pela [Portaria INMETRO/MDIC número 3 de 04/01/2011](#))

**C.2** O OCP deve realizar, a cada 3 (três) meses, para cada unidade fabril, a avaliação estatística dos resultados da inspeção contínua para as características mecânicas de tração, dobramento e massa linear de cada produto. Essa avaliação deve ser realizada tomando-se no mínimo 30 amostras e no máximo 200 amostras.

**C.2.1** No caso em que o fabricante dispuser de quantidade de amostras superior a 200 unidades, o OCP deve verificar se este tem estabelecido procedimento eficaz para a escolha dos 200 resultados envolvidos.

**C.2.2** No caso em que o fabricante dispuser de quantidade de amostras inferior a 30 unidades, o OCP deve verificar os resultados produzidos, sendo estes acumulados até atingir o mínimo necessário para a avaliação estatística.